ESPAÑOL

IMPORTANTE: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha.
Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.

Para conseguir un óptimo rendimiento del Filtro es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

QUÉ OCURRE CON EL AGUA DE SU PISCINA?

Lógicamente ésta es la primera pregunta que debemos hacernos. Antiguamente la mayoría de las piscinas no disponían de una instalación de depuración y funcionaban sencillamente llenándolas con agua limpia y en el transcurso de ciertos días cuando el agua presentaba un aspecto desagradable, se vaciaban, limpiaban y se llenaban nuevamente. Esto sin lugar a dudas representaba varios inconvenientes: Gastos de agua, insalubridad de la piscina y un baño poco agradable debido a la insuficiente transparencia del agua. La sociedad actual exige: Economia, higiene y comodidad, por estas razones debemos dotar a las piscinas de las instalaciones y tratamientos necesarios.

Cuando se llena en verano la piscina con agua de suministro público o pozo, generalmente se observa que ésta es limpia, pero al estar expuesta al sol y al aire ocurren dos fenómenos básicos:

1.-El agua se contamina de los microorganismos que existen en la atmósfera más los que introducen los bañistas y al no haber oxigenación por estar estancada, estos parásitos se reproducen en la piscina, formándose algas. Esta formación de vida se ve favorecida por la temperatura ambiente elevada que suele acompañar al tratamiento de la piscina (verano en piscinas descubiertas, calefacción en cubiertas) tomando el agua una coloración verde.

2.-El aire y la lluvia introducen en el agua cantidades de polvo, tierra y hojas que la enturbian.

Estos dos factores que inciden sobre la piscina logran en pocas horas o en escasos dias obtener un resultado: Una piscina totalmente anti-higiénica y nada agradable para el baño.

El modo de combatir estos dos problemas es:

1.-TRATAMIENTO “QUÍMICO”
Se mantendrá en el agua una cantidad de desinfectante (cloro, bromo, oxígeno...) suficiente para que las bacterias y microorganismos que se introduzcan en ella puedan ser destruidos al momento.
Tomaremos el cloro como referéncia ya que es el método más utilizado.

2.-TRATAMIENTO “FÍSICO”
Dotando a la piscina de un filtro que por medio de una bomba retenga en su interior toda la materia en suspensión del agua.

EL pH

El pH es el grado de acidez del agua. Los valores de pH están comprendidos entre 0 y 14, correspondiendo el valor 7 al grado neutro, los valores entre 0 y 7 a los grados ácidos y entre 7 y 14 a los alcalinos, si bien los valores usuales en una piscina son los comprendidos entre los valores 6, 8 y 8,4.

¿Por qué es importante el pH?

“EL VALOR IDEAL DE pH EN LA PISCINA DEBE ESTAR SITUADO ENTRE 7,2 Y 7,6”.
Anteriormente se indica que para la destrucción de bacterias, debemos mantener en el agua una cantidad de cloro residual suficiente para ello; pero este cloro sólo actuará eficazmente como bactericida cuando el agua donde se diluye tenga un pH comprendido entre 7,2 y 7,6. Por lo indicado, es indispensable que si se tienen que destruir las bacterias se debe de mantener el pH entre los valores mencionados.

Existen otros factores que obligan a mantener el pH correcto. De ser superior a 7,6, el calcio (la cal) disuelto en el agua se precipitará de forma visible, enturbiando el agua y dándole un aspecto lechoso, obstruyendo rápidamente el filtro y precipitándose en las paredes y accesorios de la piscina. Cuando el valor de pH sea inferior a 7,2 el agua será corrosiva, produciendo irritaciones en los ojos y mucosas nasales, pudiendo llegar a dañar las partes metálicas de la instalación de filtración.

La calidad del agua de la piscina, depende de que se mantenga un valor pH correcto.

EL CLORO

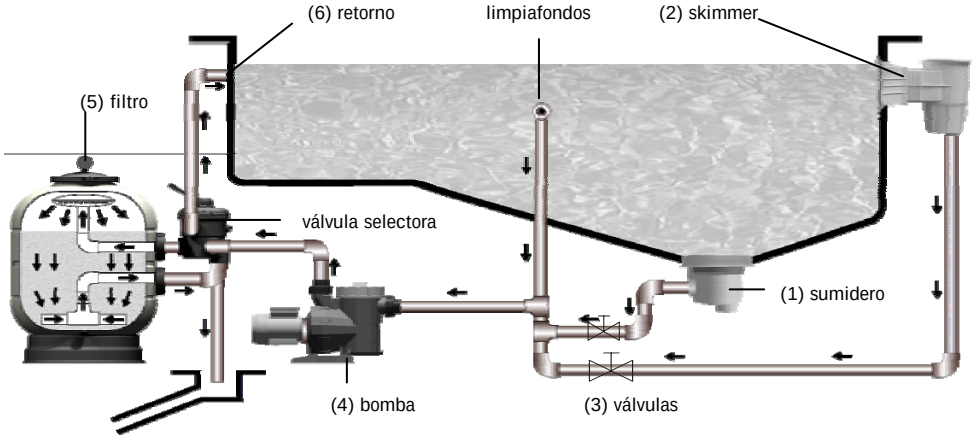
Normas legales
Las disposiciones sanitarias españolas vigentes determinan que el contenido de CLORO LIBRE en el agua de las piscinas debe estar comprendido entre 0,20 a 0,60 miligramos por litro. (También se dice -es lo mismo- que el contenido de CLORO LIBRE es de 0,2 a 0,6 ppm. -partes por millón-).

Qué se entiende por cloro libre o residual
En el agua aún después de filtrada, existen una serie de enemigos invisibles que es preciso destruir.
Para esta destrucción se necesita una cantidad determinada de cloro que actuará bajo la forma de ácido hipocloroso. El que se añade por encima de esa cantidad, es decir por encima del necesario para destruir las bacterias y oxidar la materia orgánica, queda libre en el agua bajo la forma de ACIDO HIPOCLOROSO en espera de actuar contra cualquier enemigo.
Este cloro que queda en el agua en espera de actuar se denomina CLORO LIBRE O RESIDUAL.

LA FILTRACIÓN

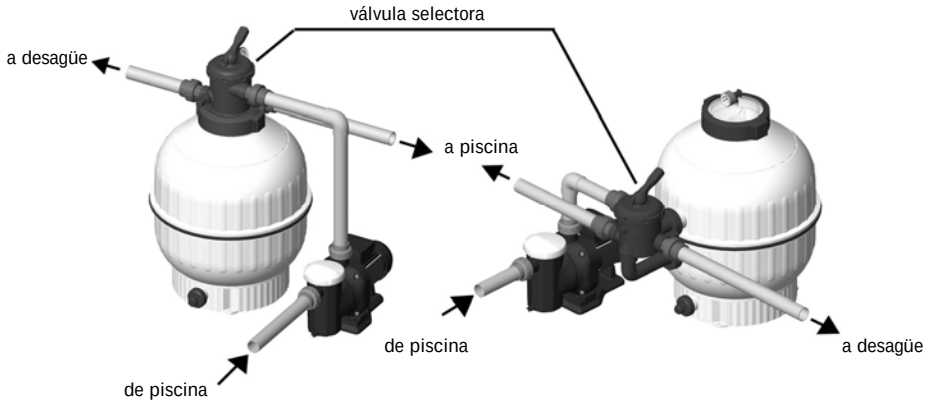
La filtración, es sólo una parte del trabajo a realizar para mantener limpia una piscina y además inseparable del tratamiento químico, ya que la una sin la otra por sí solas no consiguen el fin buscado. Con esto queremos indicar que sólo con el filtro no se conseguirá nada si no va acompañado de un buen tratamiento químico.
Está muy generalizada la idea al adquirir una instalación que la máquina lo hará todo, hasta el punto de que ésta la llamamos "depurador" cuando verdaderamente es sólo un filtro, y la depuración consiste en una perfecta conjunción de los dos tratamientos, el químico y el físico.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMENTO



El agua se aspira del fondo de la piscina a través del sumidero (1) y de la superficie por medio de los skimmers (2), llegando a través de la bomba (4) al filtro (5) por conducciones separadas provistas de sus correspondientes válvulas (3) y retornándolo a la piscina a través de unos distribuidores (6, boquillas de impulsión). Las boquillas van instaladas en el lado opuesto del sumidero y skimmers, proporcionando de esta manera una renovación total del agua de la piscina.
El filtro propiamente dicho lo compone la carga de arena sílica a través de la cual se hace circular el agua en sentido descendente, reteniendo entre ella las materias en suspensión del agua a filtrar.
Una vez iniciado el ciclo de filtración y al cabo de cierto tiempo será preciso lavar el filtro, ya que la arena se habrá obstruido con la suciedad, impidiendo el paso del agua.
Cuando la presión en el filtro se ha incrementado de 0,5 Kg./cm² o más respecto a la presión inicial, significa que es la hora de un lavado.
Con el lavado a contra-corriente se consigue invertir el sentido de circulación del agua en el filtro y con ello se expulsa al desagüe las materias filtradas.

Teniendo presente estos datos importantes, las instrucciones de manejo que a continuación se detallan no deben de ofrecer dificultad para su aplicación.



INSTALACIÓN

El filtro deberá instalarse lo más cerca posible de la piscina y con preferencia a un nivel de 0,50 mts. por debajo de la superficie de agua de la piscina. Prever que exista un desagüe para el local en donde radique el filtro.

ATENCIÓN

Si se instala el filtro en un local debe instalarse un desagüe correctamente dimensionado para evacuar la entrada máxima proveniente de la piscina con el fin de evitar el riesgo de inundaciones en el propio local o locales anexos, si no se cumple esta obligación el fabricante del filtro no se responsabiliza de posibles daños a terceros causado por algún incidente en el propio filtro

IMPORTANTE: No usar para el empalme de la válvula selectora tuberia de hierro y cáñamo, es imprescindible usar accesorios plásticos y cinta de teflón. Disponemos para estos empalmes de terminales roscados a 1½" y 2" y juntas de goma de estanqueidad, solicítelos a su proveedor.
Alrededor del filtro tiene que haber el espacio suficiente para poder hacer las inspecciones y mantenimientos requeridos durante la vida del mismo.

MONTAJE

Para un correcto montaje del filtro proceder de la siguiente manera:

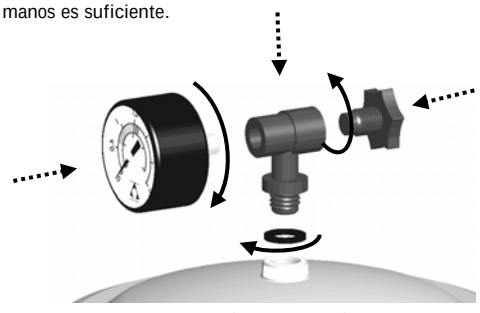
1.-Procurar que la superficie donde se instale el filtro sea horizontal y esté completamente limpia.

2.-Instalar el filtro en su emplazamiento final.

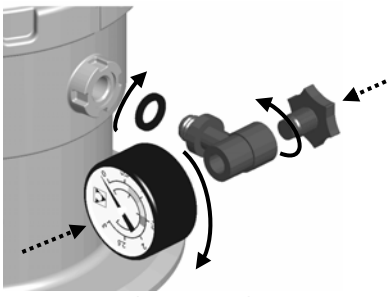
3.-En el caso de un filtro con válvula lateral, instalar la válvula selectora en el filtro, procurando que las juntas entre la válvula y el filtro queden correctamente posicionadas.

4.-Realizar las tres conexiones pertinentes de la válvula selectora: tubería de la bomba a la válvula, de la válvula al desagüe y de la válvula al retorno de la piscina. En la válvula se identifica cada una de las tres salidas.

5.-Montar la te manómetro, la junta, el manómetro y el tapón purga aire (ver despiece). **No utilizar cinta de teflón, ya que la estanqueidad en este punto se hace con la junta.** No apretar la te manómetro con ninguna herramienta ya que con las manos es suficiente.



Montaje manómetro (con válvula lateral)



Montaje manómetro (con válvula top)

CARGA DE ARENA

Para obtener el máximo rendimiento de este filtro deberá rellenarse con arena silícea de una granulometría de 0,5 a 0,7 mm. Con la cantidad indicada en la placa de características, proceder como sigue:
Efectuar la carga una vez esté situado el filtro en su emplazamiento e instaladas las tuberias de unión.
1. Desenroscar y retirar la tapa roscada.
2.-Retirar la válvula selectora o tapa transparente, según modelo, y la junta tórica.
3.-Comprobar que todos los brazos colectores se hallan en buen estado.
4.-Llenar el filtro con agua hasta la mitad del mismo.
5.-Verter en el interior del filtro, **despacio y con mucha atención**, la cantidad de arena necesaria, indicado en la etiqueta.
6.-Limpiar el alojamiento de la junta de la tapa.
7.-Colocar la junta tórica y la válvula selectora o tapa transparente, según modelo.
8.-Volver a roscar la tapa roscada.

Atención: cuando esté en funcionamiento comprobar que el filtro no pierda agua por la tapa roscada.

Nota: el fabricante no se hace responsable de cualquier daño ocasionado al filtro mientras se realiza el llenado del filtro con arena.

FUNCIONAMIENTO

La válvula selectora dispone de una palanca con 6 posiciones que permite seleccionar cualquier de las operaciones necesarias para un correcto funcionamiento del filtro.

IMPORTANTE: Efectuar siempre los cambios de posición de la válvula selectora, con la bomba parada.

FILTRACIÓN

Con la bomba parada situar la maneta de la válvula selectora en "FILTRACIÓN".

Poner en marcha la bomba.
La primera vez que se ponga en funcionamiento se debe observar el manómetro que presión indica, se recomienda apuntarla, ya que más adelante nos servirá para saber si el filtro esta sucio y hemos de proceder a un "LAVADO". Se debe realizar un "LAVADO" cuando el manómetro indica un incremento de 0,5 kg/cm² respecto a la pesión inicial del filtro. Es conveniente observar periódicamente el manómetro.
Se debe tener en cuenta que las válvulas del fondo de la piscina y skimmers se regularán según la cantidad de materias flotantes que se encuentren en la superficie del agua. Téngase presente que con la válvula del sumidero totalmente abierta la aspiración por los skimmers será pequeña. Si se desea que el barrido superficial de los skimmers sea más enérgico basta con estrangular el paso del sumidero.

Ejemplo:

0,8 kg/cm² – 11,4 PSI: Presión inicial de un filtro al iniciar un ciclo de filtración

1,3 kg/cm² – 18,5 PSI: La presión es 0,5 kgs/cm² superior a la inicial, esto indica que es necesario proceder al LAVADO

LAVADO

Cada carga de arena forma miles de canales de paso, que recogen todas las materias que contienen y que quedan retenidas en la arena filtrante y en consecuencia el número de canales libres el paso del agua va disminuyendo constantemente. Es por este motivo que la presión se eleva progresivamente hasta alcanzar un incremento de 0,5 kgs/cm². Esto indica que la arena filtrante no puede admitir más suciedad y es necesaria su limpieza procediendo de la siguiente forma:

Se colocará la válvula selectora en posición "LAVADO", y con las válvulas de sumidero y retorno abiertas, se pondrá en funcionamento la bomba. Efectuar esta maniobra durante 2 minutos. Con esta operación se habrá vertido al desagüe toda la suciedad que obstruía el filtro.

Atención: Un tiempo muy prolongado en esta operación puede ocasionar desperfectos en el conjunto colector del filtro.

RECIRCULACIÓN

En esta posición la válvula selectora efectúa el paso del agua procedente de la bomba directamente a la piscina, sin pasar por el interior del filtro.

VACIADO

En el caso de que la piscina no pueda desagüar directamente al alcantarillado, por no existir desagüe a nivel del fondo de la piscina, el vaciado puede realizarse por medio de la bomba del filtro. Para efectuar esta operación se deberá situar la válvula selectora en posición de "VACIADO". Con la válvula de sumidero abierta se conectará el motor. Para que la bomba aspire, tienen que mantenerse llenos de agua el prefiltro y toda la conducción de agua del sumidero.

Antes de conectar el vaciado se asegurará que las válvulas de skimmers y limpiafondos están cerradas.

ENJUAGUE

Después de haber realizado un "LAVADO" del filtro y poner la instalación en posición de "FILTRACIÓN", el agua durante unos segundos afluye a la piscina de color turbio, con el fin de evitar que esta agua turbia circule a la piscina existe esta posición de la válvula selectora "ENJUAGUE". Operar como sigue: Inmediatamente después del "LAVADO" situar la válvula en posición de "ENJUAGUE" y conectar la bomba durante 1 minuto, transcurrido éste parar la bomba y situar la válvula en "FILTRACIÓN".

Esta posición envía el agua filtrada directamente al desagüe.

CERRADO

Como su nombre indica se utiliza para cerrar el paso del agua de la bomba al filtro, se utiliza para poder abrir el cesto recoje-cabellos (prefiltro) de la bomba.

PUESTA EN MARCHA

Una vez cargado el filtro de arena es necesario efectuar un lavado de la misma. Proceder del modo siguiente:

1.- Abrir el tapón purga aire, para que purgue el aire.
2.- Colocar la válvula selectora en la posicion de "LAVADO".
3.- Abrir las válvulas que controlan las tuberías de aspiración de piscina y conectar la bomba, durante 4 minutos, aprox.
4.- Parar la bomba, colocar la válvula en posición "ENJUAGUE" y enjuagar durante 1 minuto, aprox. Después, parar la bomba y colocar la maneta de la válvula selectora en posición "FILTRACIÓN".
5.- Cerrar el tapón purga aire cuando salga agua.

Una vez realizada esta operación dispondremos del filtro preparado para empezar los ciclos de filtración del agua de la piscina.
IMPORTANTE: Efectuar los cambios de posición de la maneta de la válvula selectora con la bomba desconectada.

MANTENIMIENTO

Para limpiar el filtro no utilizar disolventes, ya que puede desaparecer el brillo del mismo y resultar dañado.

Sustituir cuando lo precisen las piezas y juntas deterioradas.

Realizar los lavados y enjuagues necesarios según las instrucciones de funcionamiento.

Limpiar la arena anualmente para un mejor servicio con ASTRAL Filnet sólido o Filnet líquido. Se recomienda cambiar la arena cada 3 años aproximadamente.

Invernaje, para no dañar el filtro durante el periodo de invernaje es necesario realizar las siguientes operaciones:

Realizar un lavado y enjuague según las instrucciones anteriores.
Vaciar el filtro de agua.
Quitar la tapa del filtro para mantenerlo ventilado durante el periodo de inactividad.
Cuando sea necesario volver a poner el filtro en funcionamiento, seguir las instrucciones de PUESTA EN MARCHA.

AVERÍAS MÁS USUALES

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
El filtro da poco caudal de agua filtrada. El limpiafondos aspira poco agua.	Filtro cabellos taponado.	Limpiar filtro cabellos.
	Motor gira al revés.	Invertir el sentido de giro del motor.
	Tuberías de aspiración o impulsión taponadas.	Proceder a su limpieza.
Manómetro de presión oscila de forma violenta.	La bomba toma aire.	Repasar fugas de agua en filtro de cabellos y tuberías aspiración.
	Aspiración semicerrada.	Comprobar que las válvulas de aspiración estén totalmente abiertas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

No haga funcionar el equipo sin agua.
Siempre que deba manipular el filtro o válvula, desconéctelo de la toma de corriente.
No permita a niños o adultos sentarse sobre el equipo.
No conectar directamente el filtro a la red de agua, ya que la presión de la misma puede ser muy elevada y exceder la presión máxima de trabajo del filtro.
No utilizar el circuito de filtración para el llenado y la regulación del nivel de agua de la piscina. Un error de manipulación puede producir una sobrepresión en el filtro.
No limpiar el conjunto de la tapa con ningún tipo de disolvente, ya que podria perder sus propiedades (brillo, transparencia,…)
Debido a que todas las uniones se hacen con juntas, no es necesario apretar las tuercas excesivamente a fin de evitar la rotura de las diferentes piezas de plástico.
NO utilizar teflón en la pieza Té del Kit manómetro, código 00545R0300, para asegurar la estanqueidad.

Certificado de Garantía

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía no presenta ninguna falta de conformidad en el momento de su entrega.
1.2 El Periodo de Garantía para el Producto es de dos (2) años y se calculará desde el momento de su entrega al comprador.
1.3 Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notificase al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.
1.4 Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
1.5 Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.
1.6 Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.
1.7 Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
1.8 El presente Certificado de Garantía no limita o prejuzga los derechos que correspondan a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

2. CONDICIONES PARTICULARES

2.1 La presente garantía cubre los siguientes productos y familias de los siguientes productos : Filtros modelo CANTABRIC.
2.2 Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
2.3 Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.
2.4 El fabricante del producto ofrece la posibilidad de extender la garantía de los filtros Cantabric a partir del tercer año hasta el quinto o el décimo en función del modelo según lo indicado más adelante. Esta Extensión de Garantía se rige por las siguientes condiciones:

2.4.1 Cobertura de la Extensión de Garantia por el Fabricante: Ante defecto o falta de conformidad en la cuba o recipiente del filtro, el fabricante reparará o sustituirá, a su criterio, el filtro.
2.4.2 La sustitución deberá significar por parte del comprador la aceptación del pago de un cargo variable en función de la antigüedad del producto, en base los siguientes cuadros:

Periodo de tiempo desde la fecha de adquisición para los filtros modelo CANTABRIC	Porcentaje a pagar de la tarifa de precios vigente, en el momento de la reclamación
de 3 a 4 años	30%
de 4 a 5 años	40%
de 5 a 6 años	50%
de 6 a 7 años	60%
de 7 a 8 años	70%
de 8 a 9 años	80%
de 9 a 10 años	90%

2.4.3 El fabricante del filtro ofrece también la posibilidad de extender una garantía adicional durante el tercer año para los componentes internos y externos del filtro.
2.4.4 Queda expresamente excluido de cualquier extensión de garantía el medio filtrante
2.4.5 Otras condiciones durante la extensión de garantía, a partir del tercer año:

- En caso de sustitución, todos los cargos o gastos de flete hacia o desde la fábrica, mover o reinstalar el producto, o instalación del recambio, son a cargo del comprador.
- En caso de reparación, los gastos derivados de la mano de obra y desplazamiento irán a cargo del comprador.
- El fabricante no se hace responsable de perjuicios y gastos por paralización de la actividad, asi como tiempos y materiales derivados de la sustitución o reposición de los productos.

- El fabricante no autoriza a otras personas a extender ninguna garantía respecto a sus artículos ni tampoco asume estar sujeto a ninguna garantía no autorizada hecha en conexión con el vendedor de sus productos.

2.4.6 Los requerimientos de servicio del fabricante durante el periodo de extensión de garantía deberán hacerse a través del vendedor o instalador que hubiera suministrado el producto al comprador.
2.4.7 Para la efectividad del periodo de extensión de garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del producto.
2.4.8 La extensión de garantía no será efectiva si el producto hubiera sido inspeccionado o reparado por personal no autorizado por el fabricante.
2.4.9 La extensión de garantia a partir del tercer año no implica ni presupone garantía adicional por parte del fabricante a la otorgada por el vendedor durante los dos primeros años.

3. LIMITACIONES

3.1 La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
3.2 No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto. En relación con las piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles como arena, anillas, etc., se estará a lo dispuesto en la documentación que acompañe al Producto, en su caso.
3.3 La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (i) haya sido objeto de un trato incorrecto; (ii) haya sido inspeccionado, reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (iii) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (iv) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.
3.4 Cuando la falta de conformidad del Producto sea consecuencia de una incorrecta instalación o puesta en marcha, la presente garantía sólo responderá cuando dicha instalación o puesta en marcha esté incluida en el contrato de compra-venta del Producto y haya sido realizada por el vendedor o bajo su responsabilidad.
3.5 Daños o fallos del filtro debido a la exposición a temperaturas inferiores a 0ºC (32º F) o superiores a 50ºC (125º F).
3.6 Daños o fallos del filtro producidos por golpes de ariete o a consecuencia de un sobredimensionamiento de las bombas del sistema de filtración.